«ناسا» تعثر على «اللبنات الأساسية للحياة» في سحب جليدية



المواد تم اكتشافها على بعد نحو 500 سنة ضوئية من الأرض (سكاي نيوز)

واشنطن: «الشرق الأوسط»

آخر تحديث: 12:17-24 يناير 2023 م ـ 02 رَجب 1444 هـ
نُشر: 11:29-24 يناير 2023 م ـ 02 رَجب 1444 هـ

عثرت وكالة الفضاء الأميركية «ناسا» على الأنواع الجزيئية التي تشكل «اللبنات الأساسية للحياة» في منطقة عميقة من سحب جليدية.

باستخدام تلسكوب «جيمس ويب» الفضائي، أكد فريق من علماء الفلك وجود الميثان والإيثانول، بالإضافة إلى مركبات صغيرة تحتوي على النيتروجين والكبريت، وفقاً لشبكة «سكاي نيوز».

وعلى الأرض، تشمل مصادر الميثان الانبعاثات من الأراضي الرطبة والمحيطات ومدافن النفايات وتربية الماشية، بينما يأتي معظم الإيثانول من النشويات والسكريات المخمرة.

تم اكتشاف هذه المواد على بعد نحو 500 سنة ضوئية من الأرض، في منطقة تتراوح فيها درجات الحرارة من ناقص 270 درجة مئوية، إلى ناقص 250 درجة مئوية، التي لم تتم ملاحظتها من قبل.

https://twitter.com/NASAWebb/status/1617555788007985157?s=20&t=IT77bi6TRGmC15PsXOXZ5A

وأمضى الفريق الدولي 30 ساعة في مراقبة منطقتين بالسحابة الجزيئية كثيفة وصعبة التحقيق (Chameleon I)، حيث تتشكل العشرات من النجوم الشابة. أرسل تلسكوب «ناسا» صوراً وبيانات مفصلة، يمكن من خلالها لعلماء العصر الجليدي التعرف على الجزيئات.

تُظهر الصورة المنطقة الوسطى من «Chameleon I» مع سحابة باردة باللون الأزرق، مضاءة بتوهج نجم شاب (يُرى باللون البرتقالي). الضوء المنبعث من هذا النجم وغيره في الخلفية، يستخدم للكشف عن الجليد في السحابة، الذي يمتص ضوء النجوم الذي يمر عبرها.

قال البروفسور مارتن ماكوسترا عالم الكيمياء الفلكية: «يعد ذلك مثيراً لسببين».

وتابع: «أحدهما أنه يجعلنا أكثر ثقة في الظروف التي نعيد إنشاءها في مختبراتنا. والسبب الثاني يكمن في أن هذه الجزيئات هي المواد التي تتكون منها اللبنات الأساسية للحياة».

وأضاف ماكوسترا: «نحن على يقين بشكل متزايد من أن كثيراً من المكونات التي نشأت منها الحياة كان لها أصل خارج الأرض وتم تكوينها كجزء طبيعي من عملية تكوين الشمس والنظام الشمسي».

مواضيع

أخبار أميركا | سياسة أميركية | علوم الفضاء | ناسا